Sika ViscoCrete® Technology

Construction

Sika® Level-125CA

Sous-couche cimentaire autonivelante modifiée aux polymères et faisant appel à la technologie Sika® ViscoCrete® pour des applications à des épaisseurs allant de 1 à 25 mm (1/25 à 1 po)

Description

Sika® Level-125CA est une sous-couche cimentaire, à un composant, modifiée aux polymères et à la formulation améliorée grâce à la technologie Sika® ViscoCrete®, destinée aux substrats intérieurs en bois, céramique, béton et cimentaires. Grâce à sa haute fluidité ses propriétés autonivelantes, cette sous-couche à prise rapide peut être mise en place manuellement ou à la pompe pour obtenir un substrat plat et lisse de manière économique avant la pose du revêtement de sol final. Convient pour des épaisseurs comprises entre 1 et 25 mm (1/25 à 1 po).

Domaines d'application

Rattrapage des défauts de niveau et des irrégularités des supports de sols intérieurs avant la pose de revêtements de sol dans des zones dédiées à la circulation piétonne:
Institutions - écoles, universités, hôpitaux, cliniques, bibliothèques, galeries, musées
Commercial - bureaux, couloirs, passages, cantines, cafétérias, magasins, hôtels, restaurants
Résidentiel - maisons individuelles, appartements et immeubles

Avantages

- Rapide et encore plus facile à appliquer.
- Sans COV ; peu odorant.
- Haute fluidité améliorée et autonivelante
- Application manuelle ou à l'aide d'une pompe.
- Peut être chanfreinée dans les zones piétonnières.
- Rattrape les défauts de niveau des sols neufs et les irrégularités des sols existants.
- Sèche encore plus rapidement et permet une circulation piétonnière au bout de 8 heures à 23 °C (73 °F).
- Permet la pose de carrelage et de pierre naturelle au bout de 24 heures.
- Permet la pose des revêtements de sol (moquette, vinyle, PVC, caoutchouc, parquet collé ou flottant) au bout de 1 à 3 jours.
- Convient aux sols chauffants.
- Sous-couche excellente pour les carrelages, les produits en feuille et les systèmes d'encollage pour parquet en bois.

Données techniques

Conditionnement	Sac de 22,7 kg (50 lb)	
Couleur	Gris béton	
Consommation	13,4 L (3.5 gal US) par sac de 22,7 kg (50 lb) environ	
	Consommation estimée aux épaisseurs typiques par sac de 22,7 kg (50 lb)	
	1 mm (1/25 po)	13,2 m² (142 pi²)
	5 mm (3/16 po)	2,6 m² (28 pi²)
	10 mm (3/8 po)	1,3 m² (14 pi²)
	16 mm (5/8 po)	0,8 m² (8,6 pi²)
	25 mm (1 po)	0,5 m² (5,3 pi²)
	Ces chiffres ne tiennent pas compte de la porosité et du profil de la surface, ni des pertes en matériau.	
Conservation	12 mois dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec en s'assurant que le produit ne soit pas exposé à la pluie, à la condensation ou à une forte humidité. Pour des résultats optimaux, conditionner le produit entre 18 et 29 °C (65 et 84 °F) avant de l'utiliser.	
Rapport de malaxage	3,9 à 4,1 L (1,04 à 1,08 gal US) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb)	
Température d'application (substrat et ambiante)	Minimum 10 °C (50 °F)	Maximum 35 °C (95 °F)
Épaisseur de l'épandage	Minimum 1 mm (1/25 po)	Maximum 25 mm (1 po)

Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R. (pour un dosage de 4,1 L d'eau)

Densité ASTM C185 (mélange humide)	2,02 kg/L (127 lb/pi³)	
Temps de travail	25 min à 5 mm (3/16 po) d'épaisseur	
Aptitude à l'écoulement ASTM C230	3 min	350 mm
	15 min	340 mm
Temps de prise ASTM C266	Durcissement initial	2 h
	Durcissement final	3 h

Construction

Résistance à la compression ASTM C109, MPa (~lb/po²)			
	10 °C (50 °F)	**23 °C (73 °F)**	**30 °C (86 °F)**
24 heures	10 (1450)	12 (1740)	13 (1885)
3 jours	13 (1885)	14 (2030)	15 (2176)
7 jours	17 (2465)	17 (2466)	23 (3336)
14 jours	22 (3191)	24 (3481)	31 (4497)
28 jours	25 (3626)	28 (4061)	35 (5077)
Résistance à la flexion ASTM C580	28 jours		7,3 MPa (~1059 lb/po²)
Revêtement	Le carrelage et les pierres naturelles peuvent être installés après 24 heures. Les revêtements de sol (moquette, vinyle, PVC, caoutchouc, parquet collé ou flottant) peuvent être installés au bout de 1 à 3 jours en fonction de l'épaisseur de la chape et des conditions de séchage.		
Temps de séchage final	Circulation piétonnière		10 h
Modification en longueur ASTM C157	28 jours		-0,065 %

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

Mode d'emploi

Préparation de la surface et apprêt

Tous les substrats doivent être recouverts d'apprêt en suivant le mode d'emploi de la fiche technique pertinente, comme suit : le Sika® Level-01 Primer^{CA} sur les substrats en béton et cimentaires ; le Sika® Level-02 Primer^{CA} sur les substrats difficiles à lier tels que le carrelage, les carreaux de pierre naturelle et de vinyle et les surfaces recouvertes d'adhésif de bitume fluidifié ; et le Sika® Level-03 Primer^{CA} sur les substrats en bois et, également, sur les substrats en béton et cimentaires.

Le substrat doit être sec, propre et stable avant d'appliquer l'apprêt et la sous-couche. Retirer tous les traitements antérieurs comme les revêtements, scellants, ainsi que tous les produits contaminants comme toute trace de saleté, poussière, laitance, graisse, huiles et autres corps étrangers qui vont empêcher la pénétration de l'apprêt Sika® Level-01 Primer^{CA} ou Sika® Level-03 Primer^{CA}, le liaisonnement du Sika® Level-02 Primer^{CA} et l'adhérence du Sika® Level-125^{CA}.

Substrats denses et en béton
Préparer les surfaces denses, en béton et cimentaires, y compris les carreaux de céramique, en pierre naturelle et en vinyle, à l'aide de moyens mécaniques pour obtenir une surface texturée ouverte au grain fin (référence ICRI-CSP 3 minimum). Le béton fragile doit être retiré et tout défaut de surface comme les cavités et les effritements doit être exposé et réparé à l'aide des mortiers Sika® Level SkimCoat^{CA} ou Sika® Level Patch^{CA} (choisi selon la profondeur de la réparation à effectuer) avant d'épandre l'apprêt et le produit autonivelant. Tous les fentes et trous doivent être remplis pour éviter pour éviter que l'apprêt ne pénètre dans les couches inférieures. Adressez-vous au Service des ventes techniques de Sika Canada pour tout conseil.

Tout matériau friable non-adhérent, y compris les résidus de préparation, doit être soigneusement retiré avec un aspirateur avant d'appliquer un des apprêts Sika® Level. La résistance à la compression du substrat en béton doit être d'au moins 20 MPa (2900 lb/po²) à 28 jours et la résistance à la traction d'un minimum de 1 MPa (145 lb/po²) au moment de l'application de l'apprêt Sika® Level. Les taux d'émission de vapeur d'humidité du substrat doivent être conformes aux exigences du revêtement de sol prévu. Consulter le fabricant du revêtement de sol final pour tout conseil.

Il faut choisir soigneusement la méthode de la préparation mécanique de la surface et le moment de l'application de l'apprêt et de la sous-couche. Sur certains substrats extrêmement poreux, suite à la préparation mécanique, un surcroît de dégagement gazeux va s'échapper pendant un certain laps de temps (environ 48 heures) jusqu'à obtention d'un équilibre entre la pression de vapeur de la dalle et le milieu ambiant. Avant de commencer l'installation globale, Sika Canada suggère de faire des essais à plusieurs endroits sur des petites surfaces afin de déterminer les contraintes liées à l'application de l'apprêt et l'acceptabilité de la performance du produit final. En général, une application d'une couche d'apprêt Sika® Level devrait suffire. Toutefois, prévoir une double couche d'apprêt sur des substrats extrêmement poreux (excepté lors de l'utilisation du Sika® Level-03 Primer^{CA} qui exige l'application d'une couche simple). Lorsqu'il faut appliquer plusieurs couches, ne pas épandre trop de matériau. Remarque : Au cas où il est nécessaire d'établir la méthode d'application appropriée, l'acceptabilité de la qualité du travail et la nature du fini, des essais au chantier sont recommandés.

Sous-planchers en bois et contreplaqué
Lorsque le Sika® Level-125^{CA} est installé sur un sous-plancher en bois, celui-ci doit comporter un minimum de deux couches de contreplaqué pour applications extérieures d'une épaisseur minimale de 3,2 cm (1,25 po) et rencontrer les paramètres de fléchissement de L/360 (en tenant compte des poids dynamique et statique). Le bois/contreplaqué doit être adéquatement collé, fixé et préparé pour offrir une surface saine, en bon état et sans contaminants. Veuillez vous référer aux exigences du fabricant du revêtement de sol final en ce qui a trait aux exigences de fléchissement.

Construction

Malaxage

Verser entre 3,9 et 4,1 L (1,04 et 1.08 gal US) d'eau potable fraîche dans un récipient de malaxage propre et de taille adéquate, en utilisant un seau calibré, ou autre similaire, afin de contrôler rigoureusement le contenu en eau (éviter de trop diluer). La température de l'eau (21 °C/70 °F) sert à optimiser le temps de travail ; si l'eau à disposition n'est pas à cette température, il est suggéré de la refroidir. Ajouter Sika® Level-125CA à l'eau, tout en mélangeant lentement, en versant la totalité du sac de 22,7 kg (50 lb). Une fois que la poudre a entièrement été versée, continuer à mélanger jusqu'à obtention d'une consistance homogène et sans grumeau.

Si le malaxage se fait dans un fût ou un contenant similaire, utiliser la proportion d'eau/poudre suggérée ci-dessus ; utiliser un malaxeur électrique à basse vitesse de rotation (300 à 450 tr/min) et une pale de malaxage de style « batteur à oeufs » (modèle recommandé) pendant au moins trois (3) minutes, jusqu'à obtention d'un mélange homogène. Ne pas trop mélanger et ne pas laisser remonter la pale en surface car cela introduirait des bulles dans le mortier, ce qui pourrait raccourcir le temps de travail et être responsable pour l'apparition de piqûres dans la chape. Laisser le mélange reposer jusqu'à ce que la plupart des bulles aient disparu.

Lors du mélange à la pompe, utiliser un dosage en eau de 3,9 à 4,1 L (1,04 à 1,08 gal US) pour 22,7 kg (50 lb) de poudre dans un malaxeur continu ou discontinu et une pompe, en veillant à ce que les malaxeurs mécaniques et les pompes soient en bon état de marche. Nettoyer et tester préalablement le matériel pour vérifier que les éléments de malaxage et de pompage fonctionnent parfaitement et que les grilles sont en place pour empêcher que des corps étrangers ne pénètrent dans la trémie ou ne soient épandus sur le sol.

Application

Avant de couler la sous-couche, veiller à ce que toutes les sources de séchage prématuré ou les rayons de soleil direct soient bloquées pour éviter un mûrissement accéléré et une réduction des propriétés physiques. Les températures ambiante et du substrat pour l'épandage indiquées doivent être atteintes avant la mise en œuvre et doivent être maintenues pendant au moins trois (3) jours consécutifs. Au cas où les températures baisseraient, prévoir des appareils de chauffage indirects et ventilés afin d'atteindre et de conserver les températures d'application requises. Lorsque les températures dépassent 30 °C (86 °F), consulter et respecter les directives ACI de protection et d'application par temps chaud.

Avant de couler le produit, organiser la main-d'œuvre de sorte à optimiser l'efficacité de la mise en œuvre pour garantir aux poseurs un flot ininterrompu de matériau et éviter de créer des bandes de reprise. Cela dictera également les dimensions de la coulée, en termes de largeur.

Le Sika® Level-125CA ne doit pas être coulé de telle sorte que les joints de dilatation et les joints de contrôle dans le substrat soient pontés ; ces joints doivent être respectés. Prévoir les joints de dilatation et de contrôle là où ils ont été spécifiés, y compris au périmètre des pièces, des colonnes et des piédestaux. En cas d'absence de tels joints dans le substrat, les prévoir quand même dans la sous-couche. Des joints, d'au moins 6 mm (1/4 po) peuvent être formés à l'aide d'un ruban en mousse au moment de la mise en œuvre ou découpés dans le Sika® Level-125CA dans les 24 heures qui suivent la mise en œuvre.

Verser ou pomper, rapidement et sans délai, le matériau malaxé sur la surface apprêtée en suivant des bandes et en veillant à ce qu'un rebord humide soit conservé ; épandre à la truelle ou avec une raclette ajustable (CAM® ou similaire) à l'épaisseur requise [1 mm (1/25 po) minimum et 25 mm (1 po) maximum] afin d'obtenir le recouvrement aux endroits en relief. **Remarque :** Pour des applications de faible épaisseur [< 6 mm (1/4 po)], il serait recommandable d'appliquer en combinant truelle et raclette ajustable (CAM® ou similaire) dans la mesure où l'écoulement et les propriétés autonivelantes pourraient être affectées à des épaisseurs moindres. A noter qu'une application à la truelle seule est aussi envisageable. Sur de plus grandes surfaces, l'application à la pompe (conventionnelle à piston, rotor-stator ou à vis) serait plus appropriée. Bien que la consistance liquide du matériau ne le requiert pas, il est possible de rouler soigneusement la surface au rouleau débulleur dans deux directions (à 90°) afin d'éliminer toutes les traces de l'épandage et de libérer l'air emprisonné ; il faut toutefois éviter de trop rouler le matériau. **Remarque :** Au cas où il serait nécessaire d'établir la méthode d'application appropriée, l'acceptabilité de la qualité du travail et la nature du fini, des essais au chantier sont recommandés.

Mûrissement

Laisser mûrir Sika® Level-125CA à l'air. Ne pas mûrir à l'humidité ou utiliser d'agent de mûrissement ou de scellement.

Nettoyage

Nettoyer les outils et l'équipement immédiatement avec de l'eau. Le produit durci ne peut être enlevé que manuellement ou mécaniquement. Se nettoyer les mains et la peau avec de l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.

Restrictions

- L'entreposage du produit est particulièrement important. Il est essentiel de le protéger de la pluie, de la condensation ou d'une forte humidité ; à défaut, la pénétration de l'humidité à travers le sac engendrera la formation de mottes de matériau.
- Pour de meilleurs résultats, la température du produit au moment du malaxage et de l'application devrait se situer entre 18 et 29 °C (65 et 84 °F). Des températures plus basses peuvent conduire à des développements de résistance plus lents.
- Le Sika® Level-125CA est destiné à un usage intérieur uniquement et n'est pas adapté pour être mis en œuvre sur des endroits en pente ou surfaces inclinées > 0,5 %.
- Ne pas appliquer le Sika® Level-125CA sur les panneaux de particules, de contreplaqué, de bois massif ni sur des substrats dimensionnellement instables.
- Les sous-planchers en bois ou contreplaqué approuvés par un ingénieur doivent comporter une épaisseur minimale de 3,2 cm (1,25 po) et doivent être adéquatement collés, fixés et préparés pour offrir une surface libre de tout contaminant et matériau friable.

Construction

- Toujours apprêter le béton et les substrats cimentaires à l'aide du Sika® Level-01 Primer^{CA} ; les substrats difficiles à lier tels que le carrelage, les carreaux de pierre naturelle et de vinyle et les surfaces recouvertes d'adhésif bitumineux (fluidifié) à l'aide du Sika® Level-02 Primer^{CA} ; et les substrats en bois et, également, les substrats en béton et cimentaires, à l'aide du Sika® Level-03 Primer^{CA}.
- Protéger le Sika® Level-125^{CA} de la chaleur excessive et des courants d'air en coupant tout appareil de chauffage rayonnant et la ventilation à air forcé 24 heures avant la mise en œuvre et pendant la période de mûrissement de la chape.
- Ne pas dépasser le dosage d'eau recommandé ; toujours utiliser de l'eau potable propre.
- Les variations dans les températures vont influencer le temps de travail, les températures plus basses prolongeant les délais de séchage.
- Protéger le Sika® Level-125^{CA} récemment coulé de la condensation et de tout contact avec l'eau pendant au moins 24 heures.
- Empêcher les contaminants, la poussière et la saleté d'entrer en contact avec la chape tant qu'elle n'est pas entièrement durcie et terminée.
- Éviter de marcher sur la sous-couche pendant au moins 10 heures et ne pas exposer à des charges dynamiques en roulement pendant 3 jours, à 23 °C (73 °F), 50 % H.R.
- Ne peut être recouvert qu'avec la résine Sika® Primer MB^{CA}.
- Lorsque l'on recouvre avec l'apprêt Sika® Primer MB^{CA}, il sera peut-être nécessaire de préparer la surface par des moyens mécaniques pour enlever toute trace de laitance et tout matériau qui pourrait nuire à l'adhérence.
- Si des couches supplémentaires de Sika® Level-125^{CA} sont mises en oeuvre, une préparation mécanique de la couche de Sika® Level-125^{CA} existante et une nouvelle couche d'apprêt sont nécessaires.
- L'épaisseur de la sous-couche ayant une influence directe sur la période d'attente avant de recouvrir avec l'apprêt Sika® Primer MB^{CA} ou de poser la pierre naturelle, le carrelage ou revêtements de sol, s'adresser au fabricant des matériaux pour tout conseil concernant la teneur en humidité et autres caractéristiques du substrat.
- Sika® Level-125^{CA} n'offre pas une finition esthétique et doit être recouvert.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Quebec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001